1927 год. *3-й год издания.*

ЖИВАЯ ПРИРОДА

ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЕСТЕСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ УЧАЩИХ, УЧАЩИХСЯ И ЛЮБИТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ

В. Ф. НАТАЛИ, С. А. ПАВЛОВИЧА, Б. Е. РАЙКОВА и К. П. ЯГОДОВСКОГО.

№ 4 **15 февраля 1927 г.**

ИЗДАНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ БИОСТАНЦИИ.

мелких оттенков интонаций. Почти у каждого вида птиц песня имеет стойкие индивидуальные различия, и у некоторых из них эти различия настолько резки, что без труда различаются [1]). Все это приобретено особью извне и прочно хранится, лишь слабо изменяясь (пока соседи и условия обитания одни и те же) и пополняясь с возрастом.

А. Н. Промптов.

Москва.

Саратовские педагоги о программах Гус'а.

(К вопросу о стабилизации программ).

М. М. Пистрак в своей вводной статье к „Проектам программ школы II ступени", где он дает историю составления этих программ, называет период с 1918 по 1920 г. „беспрограммным" периодом. Действительно, в это время единой, общей для всего СССР, программы не было, каждое Губоно заботилось о составлении программы у себя на месте— для школ, находящихся в его ведении. Почти каждый опытный педагог губернского города был привлечен к составлению той или иной программы. Можно себе представить, сколько было написано программ по всему СССР! Получился страшный разнобой. Даже в городах одной и той же губернии школьники учились по совершенно разным, ничего общего между собою не имеющим программам. Правда, в 1920 г. Сектор Социального Воспитания при Наркомпросе выпустил Примерные Программы, но в провинции дело продолжало оставаться все таким же беспорядочным. Еще в апреле 1923 г., в собрании саратовских преподавателей естествознания, я отмечал факт совершенно различной подготовки по естествознанию учащихся, поступающих в ВУЗ (осенью 1922 г. приемные испытания для поступающих в Университет были и по естествознанию).

Но беда была не только в отсутствии единообразия. Очень часто программы, составленные хотя и в провинции, но кем-либо из опытных специалистов, подвергались переделке губинспектурой, и в результате, при всем обилии программ, мы хороших программ все-таки не получали, так что даже школы одного и того же города работали не вполне одинаково. „Беспрограммный этап" для провинции затянулся надолго. Наконец, появились в печати „Программы для первого концентра школ второй ступени". Педагог уже давно ждал твердой, определенной, общей, в основе своей, для всех и обязательной программы. Однако, новая программа не смогла внести единообразия в школы. Видя целый ряд погрешностей в новой программе, каждый педагог стремился, как умел, в своей практике исправить их, и каждый в большей или меньшей степени отходил от программы. Теперь ставится вопрос о стабилизации программы. Саратовское Губоно разослало по школам и Уоно циркуляр, в котором говорится, между прочим, следующее. „Одним из основных вопросов школьного строительства в данной момент является вопрос о стабилизации программ для школ I и II ступени".

„Губсоцвос намечает проведение губернского совещания работников школ II ст., на котором в ряде других вопросов будет стоять вопрос по проработке программ школ II ступени. Совершенно очевидно, что, в интересах плановой и более продуктивной работы предполагаемого губернского совещания работников школ II ст., необходимо, чтобы на местах отдельными работниками, школами и Уметбюро был заранее собран, проработан и подготовлен соответствующий материал. В связи с этим, Губсоцвос препровождает при этом ряд вопросов, предлагая их Вашему вниманию для проработки".

Одним из приложенных вопросов является такой: „Удовлетворяют ли Вас предлагаемые программы в отношении методической последователь-

---

[1]) В ближайшее время я постараюсь вернуться к вопросу о индивидуальной изменчивости песни птиц и использовании этого явления в целях изучения возвращения птиц на старые места гнездовья. Этот вопрос разрабатывается мною для ведущейся 6 лет работы в Звенигородском уезде Моск. губ.

ности расположения материала и увязки его с общей комплексной темой, а если нет, то какие изменения считаете необходимым внести?“

Мы с новыми программами успели познакомиться хорошо, и на поставленный вопрос можем ответить. Отнесемся же к нему внимательно, так как вопрос этот—чрезвычайной важности, и мы переживаем сейчас весьма ответственный момент нашей педагогической жизни. Для того, чтобы наиболее четко выяснить свое отношение к новым программам II ступ., мне думается, прежде всего необходимо ответить на следующие предварительные вопросы.

1) Дают ли новые программы тот минимум знаний, который совершенно необходим для осмысленного восприятия эволюционной идеи и понимания причинной зависимости в ходе явлений?

2) Дают ли новые программы возможность правильного применения в школе души естествознания—лабораторно-исследовательского метода, без которого естествознание в значительной степени теряет в школе свое значение?

3) Не принесена ли в жертву обширным комплексам внутренняя логика предмета, связь между родственными дисциплинами, внутренняя комплексность?

Ответим на эти вопросы с точки зрения каждой из дисциплин школьного естествознания—ботаники, зоологии, физиологии человека, геологии и общей биологии.

Отвечая на первый вопрос — о минимуме необходимых знаний,—я не нахожу в ботанической части программы материала по изучению стебля; не говорится ни о внутреннем строении ствола дерева, ни о лазящих, вьющихся и стелющихся стеблях, нет прямого указания и на изучение подземных стеблей, в то время как метаморфоз стебля—явление чрезвычайно интересное и важное с точки зрения приспособляемости растений к условиям жизни.

Далее—такой кардинальной важности для ботаника отдел, как учение о цветке, выражен в программе только тремя строчками: „Наблюдение над цветением и опылением. Роль насекомых в перекрестном опылении“. Между тем, необходимо познакомиться и с различными типами в строении цветов, и с соцветиями, и с ветроопыляемыми цветами, и с метаморфозом частей цветка; последнее представляет собою и исторический интерес, как один из наиболее ранних фактов, фиксировавших, еще в трудах Гёте, идею изменчивости органических форм. Во всяком случае, если мы не хотим, чтобы эволюционная идея превратилась для учащихся в навязанный догмат, мы не должны пренебрегать и морфологическими фактами, ее подтверждающими. Нет, далее, сведений о растительных паразитах; необходимо хотя бы элементарное знакомство с заразихой, повиликой, спорыньей, головней и ржавчинными грибками. Отдел о споровых вообще отсутствует (даются только понятия о дрожжах и бактериях). Ни знакомства с грибами, имеющими большое значение в народном питании, ни с водорослями, ни с папортником—с его своеобразным чередованием поколений—нет. Даже нет разбора хвойных растений и хотя бы элементарных основ растительной систематики. Как же без знакомства со споровыми и с хвойными можно говорить об эволюции растительного мира?

Впрочем, с ботаникой дело обстоит еще лучшим образом. Не то с зоологией. Здесь, кроме животноводства и птицеводства, мы не находим ничего. Правда, на 7-м году обучения признано необходимым „параллельно изучению человека и его строения поставить ряд вскрытий позвоночных“, но в графе „Материал“ ни на 6-м, ни на 7-м году мы не находим и следов их изучения; несколько неожиданное исключение делается только для половой системы, которая одна только и предлагается нашему вниманию: „Половые органы у рыб, амфибий, птиц и млекопитающих“.

Беспозвоночные отсутствуют вовсе: нет ни губок, ни кораллов, ни моллюсков, являющихся часто руководя-

щими окаменелостями в земных пластах и необходимых нам для характеристики особенностей жизни в различные геологические периоды. Даже отдел о насекомых, имеющих такое важное значение в жизни сельского хозяина, а также и в постановке школьных экскурсий исследовательского характера, представлен, опять-таки, только тремя строками: „Роль насекомых в перекрестном опылении... Борьба с вредителями и общее знакомство с биологией вредителей". Конечно, каждый преподаватель включит сюда метаморфоз насекомых, но где же изучение общественной жизни насекомых, где же пчелы и муравьи, где же, наконец, насекомые не вредители, а друзья сельского хозяина: наездники, тахины, божьи коровки и т. д. Если думать, что они скрываются в „общем знакомстве с биологией вредителей", то нельзя не сознаться, что программа допускает весьма различное толкование. Даже комар—излюбленный об'ект „общеполезной деятельности" школы— и тот отсутствует, из чего видно, что практика столичных школ допускает большие отступления от программы. Но „всуе программы писать, ежели их (даже в основе) не исполнять".

Поверхностное знакомство с насекомыми не дает возможности остановиться и на явлениях охранительной окраски и подражании насекомых друг другу.

Итак, в области ботаники и зоологии программа не только не соответствует, по количеству материала, курсу прежних реальных училищ, но не удовлетворяет даже и курсу прежних классических гимназий.

Переходя далее к отделу физиологии человека, я не нахожу здесь ни условий наиболее производительной мышечной и умственной работы, ни основ народного питания—особенностей питания в связи с различной профессиональной работой, ни огромной важности в настоящее время учения о гормонах, при отсутствии которого не может быть правильного представления о наших физических и духовных особенностях. Не гормоны ли представляют собою тот материалистический клин, который выбивает почву из-под ног идеалистов, утверждающих, что к нашей духовной жизни не применимы обычные физико-химические законности? Этот клин необходим! Что же касается приведенного в программе „изучения рабочих движений человека", то это положение в достаточной степени неопределенно и внушает опасение слишком большой сложности в условиях школьной работы.

Наконец, геологический материал, помещенный на 5-м году обучения, в зависимости и от возраста учащихся, и от отсутствия зоологического фундамента, по необходимости, должен быть пройден поверхностно и несерьезно. Хотелось бы некоторого знакомства с минералами и горными породами, а в особенности с некоторыми элементами динамической геологии (вулканизм, землетрясения, горообразование), и более четкого и сознательного изучения геологических периодов.

Общая биология, как в школе семилетке, так и на 9-м году обучения, построена на чрезвычайно шатком фундаменте. Как видно из предыдущего, все эволюционное учение и в частности, учение о происхождении человека, необоснованны и внезапны.

Сколько лет педагоги-естественники стремились увидеть в старших группах школы философию естествознания, являющуюся синтезом всех ранее полученных знаний и прочным краеугольным камнем для материалистического миропонимания! Но если получены только разрозненные знания, то этот краеугольный камень оказывается разбитым большими трещинами, а здание, воздвигаемое на нем, подобно постройке на рыхлом песке.

По второму вопросу—о связи программ с лабораторно-исследовательским методом—я полагаю, что в отношении ботаники и физиологии человека дело обстоит благополучно, в отделе геологии и вообще в отделе изучения неорганизованной природы хотелось бы видеть практикум по выращиванию кристаллов и изучению

их свойств (анизотропность), а также по определению минералов и горных пород. Определение очень интересует учащихся и имеет большое воспитательное значение: ведь это самостоятельное отыскание маленькой истины!

Может быть, здесь интересно будет вспомнить, что введение в школу занятий по определению минералов, растений и насекомых чрезвычайно определенно отстаивал в свое время проф. Каммерер.

Переходя далее к зоологии, мы находим дело уже совсем плачевным. Зоология, превратившаяся в животноводство и птицеводство, то-есть в изучение удойности, кормов, пород скота, пород кур и яйценоскости их, почти не допускает каких-либо лабораторных работ, а часто не допускает и экскурсий. Во всяком случае, экскурсий может быть немного, и на них будет сделано тоже немного, и, таким образом, центр тяжести всей работы переносится на книгу.

Механизм испортился. И колесо, вместо вращения вперед, повернулось назад: мы перешли на дореформенную зубрежку.

По какой причине это произошло? Да по причине загромождения программы неподходящим материалом. Материал сельского хозяйства вытеснил материал зоологии. Я вполне разделяю требование связи учебного предмета с жизнью, но я не оправдываю не имеющего в городе никакого реального значения грубого утилитаризма. Скажем прямо: дитя—сельское хозяйство, пожрало свою мать—естествознание. Всякому любящему природу учителю становится, в конце концов просто душно в этих амбарах, курятниках и коровниках, и он начинает остро понимать незабвенного Фабра, скучавшего на своих уроках, не связанных с тем, к чему влекла его душа—любителя природы.

Итак, в погоне за жизненностью программы сбились с дороги и перешли на чужой путь. Ведь иной раз уже и сами агрономы не рады усиленной псевдо-агрономизации школы за счет элементов чистого естествознания!

По третьему вопросу—не пострадала ли связь между родственными дисциплинами, нужно сказать—безусловно пострадала. Как уже было констатировано выше, ни геология, ни эволюционное учение не имеют надлежащей базы. Раз мы не можем доказать эволюционной теории ни сравнительно-анатомическими, ни эмбриологическими, ни палеонтологическими данными, то, как это, может быть, ни парадоксально, она вырождается в совершенно схоластический материал.

Итак, анализ программ произведен. Подведем итоги и спросим себя, что нужно предпринять?

Если бы явилась нужда в некоторых небольших коррективах, то, конечно, нам это нужно было бы сделать, и тогда мы ответили бы с исчерпывающей полнотой на вопрос, поставленный Губсоцвосом. Подобный прецедент был в прошлом году с программами Рабфака. Когда центр запросил мнение мест о программах, Предметные Комиссии смогли довольно быстро и четко ответить, так как там требовались сравнительно небольшие изменения. Но разбираемые сейчас программы настолько неудачны, что нужно просто пересоставлять их.

В общие комплексные темы нужно влить совсем иное содержание. Это работа весьма большая, и я боюсь, чтобы опять колесо не повернулось назад и не встало бы на 1918 год, и не начали бы опять по всем городам СССР кропать свои программы. Некоторые пожелания места должны высказать, но пусть это будут только основные вехи, присмотревшись к которым, работники Москвы и Ленинграда дадут новую и в основе своей единую для всего Союза программу. Главные условия этой работы: программа должна быть не единоличной, а коллективной, но выработана она должна быть коллективом работников Центра, чтобы в 1927 г. не замкнулся круг сочинительства доморощенных программ, начатый в 1918 г.

---

23 декабря 1926 г. состоялось заседание Саратовского Отделения Р. О. Р. Е.-И. О. Председательствовал проф.

В. В. Челинцев. Присутствовало 27 преподавателей II ступени. Были заслушаны два доклада: 1) В. В. Челинцева—„О новых программах Гус'а по химии“, 2) Г. Д. Лаврова—„О новых программах Гус'а для II ступени по естествознанию“. Постановлено: оба доклада и вынесенные по ним резолюции направить в Губоно. По докладу „О новых программах по естествознанию“, с которыми читатель познакомился из настоящей статьи, собрание вынесло следующую резолюцию [1]).

1. Новые программы не дают минимума знаний по естествоведению, необходимого для осмысленного восприятия эволюционной теории и понимания причинных связей между многими явлениями природы.

2. На 6-м году обучения программы лишают возможности применить лабораторно-исследовательский метод вследствие замены зоологического материала изучением различных видов животноводства.

3. Программы нарушили органическую связь между родственными дисциплинами, поставив геологию раньше зоологического обоснования ее и оставив биологию на 7-м и 9-м году обучения без прочного предварительного фундамента.

4. Программы чрезвычайно утрировали сельско-хозяйственный уклон в школьном естествознании, впав в этом отношении в крайность, вредную для общего развития учащихся.

5. В виду обилия недостатков программ, нужно признать нецелесообразным, во избежание огромного разнобоя, переработку их в каждом из городов Союза. Необходима переработка программ заново московскими и ленинградскими педагогами с целью установления единой в основе программы для всего Союза, с учетом при этом предварительных пожеланий мест.

6. В качестве предварительных, ориентировочных положений нужно признать следующее:

а) В ботанической части программы необходимо дополнение в виде сведений о строении стебля, о метаморфозе растительных органов, о паразитных растениях, о споровых и хвойных растениях и об элементах растительной систематики.

б) За счет сокращения сельскохозяйственного материала на 6-м году обучения, необходимо ввести материал зоологический—как по позвоночным, так и беспозвоночным животным.

в) Отнеся некоторые элементы геологии в отдел физической географии, главную часть геологических сведений перенести на более старший год обучения, предпочтительнее всего на 8-й, тем более, что в разбираемых программах курс 8-го года обучения является курсом экономической географии, вследствие чего часы собственно естествознания пропадают.

г) Физиология человека должна быть пополнена сведениями о внутренней секреции и вопросами физиологии труда и рационального питания.

д) Учитывая важность и обширность биологических тем 9-го года обучения, тему „Космос и его эволюция“ желательно перенести на 8-й год, связав ее там с темой об эволюции земли.

Георгий Лавров.

Саратов.

---

[1]) Было бы очень желательно, чтобы и в других городах педагоги-естественники, подобно Саратовским товарищам, определили свое отношение к новым программам. Здесь нельзя ограничиться официальными отзывами, которые часто не совпадают со взглядами широких кругов местного учительства, но следует опираться на мнения пленарных собраний преподавателей, делая эти мнения достоянием печати. На основании отзывов, поступивших с мест в Наркомпрос, „Листки Биостанции Юных Натуралистов“ (№ 12 за 1926 год) причислили Саратов к числу городов, сочувственно отнесшихся к программам Гус'а. Мы видим, насколько это опрометчивое заключение. *Ред.*

Владимир Юрьевич Ульянинский.

(К 25-летию его научно-педагогической деятельности).

3-го февраля 1927 года исполнилось двадцатипятилетие педагогической деятельности известного педагога-естественника В. Ю. Ульянинского.